

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.772 : 577.9

НОВЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОЙ ПЛОДОВИТОСТИ У КРОВОСОСУЩИХ МОКРЕЦОВ РОДА *CULICOIDES* (CERATOROGONIDAE)

В. В. Дубровская

Приводится описание нового метода, позволившего впервые изучить фактическую плодовитость у кровососущих мокрецов рода *Culicoides*, фиксированных спиртом. Этот метод дает возможность изучения плодовитости мокрецов как в сезонном, так и в географическом аспекте.

Изучение фактической плодовитости мокрецов представляет несомненный интерес для популяционной экологии. Между тем данные о плодовитости у кровососущих мокрецов имеются в небольшом числе работ (Амосова, 1957; Глухова; 1958; Исаев, 1978, 1980а, 1980б; 1966). Во всех упомянутых работах использовалась одна и та же методика; вскрывались самки, собранные разными методами в природе или выведенные из куколок в период лёта мокрецов. При этом один исследователь может вскрывать и изучать плодовитость в течение лишь части сезона. Попытки использовать фиксированный (спиртовой) материал были безуспешными, так как при вскрытии самки яйца разрушались. При изучении плодовитости фиксированных самок нами разработан новый метод. Из мокрецов, собранных на свет и зафиксированных 96-градусным спиртом, отбирались самки со зрелыми яйцами. Эти самки переносились в какую-либо небольшую посуду в спирт и определялись по целым особям под бинокуляром. Если по целым особям определить нельзя, то отделяются голова и одно крыло и изготавливается временный препарат по общепринятой методике (Гуцевич, Глухова, 1970; Гуцевич, 1973). После определения по целым особям одно крыло обрывалось и во временном препарате в воде под покровным стеклом измерялась его длина, затем мокрец помещался в 10 %-ный раствор NaOH в небольшую посуду (маленькие тигли), которая подогревалась под настольной лампой мощностью 60 ватт не менее 30 мин. Затем мокреца переносили на часовое стекло, а в случае его отсутствия на предметное стекло. Щелочь отсасывали пипеткой или полоской фильтровальной бумаги, наносили рядом пипеткой или лучше стеклянной палочкой очень маленькую каплю вазелинового масла, в которую переносили мокреца. Тонко отточенными препаровальными иглами отчленилось брюшко мокреца и плавными движениями выдавливались яйца. При этом внутреннее содержимое яйца мацерировалось, а хорион сохранялся, и яйца были доступны для подсчета. Если самка не была определена по целой особи и ее голова и крыло заключались в препарат, то при выдавливании яиц необходимо обратить внимание на форму и число сперматек, что необходимо для определения. Для каждой вскрытой самки записывалось число яиц и длина крыла. После подсчета яиц в журнале записывался вид мокреца, дата и место сбора, число яиц. Вскрытие мокрецов производилось под бинокулярным микроскопом МБС-1 в проходящем или падающем свете при увеличении в 25 или 50 раз.

По этой методике было обработано 126 самок, относящихся к 12 видам рода *Culicoides*: *C. obsoletus* Mg; *C. punctatus* Mg; *C. fascipennis* Stalg; *C. subfascipennis* Kieff.; *C. maritimus* Kieff.; *C. simulator* Edw.; *C. odibilis* Aust; *C. salinarius* Kieff.; *C. circumscriptus* Kieff.; *C. puncticollis* Beck; *C. reconditus* Camp. et Pel.-Cl.; *C. riethi* Kieff.

Достоинством этого метода является возможность обрабатывать сборы мокрецов и исследовать плодовитость в осенне-зимний период по сборам, сделанным в период лета, причем можно использовать сборы многолетней давности. Мы использовали материал 10—15-летней давности и получили хорошие результаты. Применение этого метода дает возможность

изучать плодовитость мокрецов как в сезонном, так и в географическом аспектах. Очень важно то, что можно использовать материал, собранный как при стационарных, так и при маршрутных обследованиях, когда нет возможности немедленной обработки материала. Этот метод пригоден и для изучения фактической плодовитости у самок некровососущих мокрецов.

Л и т е р а т у р а

- А м о с о в а И. С. О гонотрофических отношениях мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Heleidae). — Энтомол. обозр., 1957, т. 38, вып. 4, с. 774—789.
- Г л у х о в а В. М. О гонотрофическом цикле у мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Heleidae) в Карельской АССР. — Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР, 1958, т. 18, с. 239—254.
- Г у ц е в и ч А. В. Кровососущие мокрецы (Ceratopogonidae). — Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 3, вып. 5. Л., 1973. 269 с.
- Г у ц е в и ч А. В., Г л у х о в а В. М. Методы сбора и изучения кровососущих мокрецов. — В кн.: Методы паразитологических исследований. Л., 1970, вып. 3, с. 3—101.
- И с а е в В. А. Влияние фотопериода и температуры на плодовитость различных поколений кровососущего мокреца *Culicoides pulicaris punctatus* (Ceratopogonidae). — Паразитология, 1978, т. 12, вып. 3, с. 313—317.
- И с а е в В. А. Видовая потенциальная плодовитость кровососущих мокрецов рода *Culicoides* и ее регуляция. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1980а, т. 49, № 1, с. 48—52.
- И с а е в В. А. К сравнительному изучению плодовитости из четырех подсемейств семейства Ceratopogonidae. — В кн.: Двукрылые — переносчики заразных заболеваний. 1980б, с. 15—23.
- L i n l e y I. R. The ovarian cycle in *Culicoides barbosai* Wirth a. Blanton and *C. fureus* (Poe) (Diptera, Ceratopogonidae). — Bull. Ent. Res., London, 1966, p. 4—17.

Донецкий
медицинский институт

Поступило 20 XII 1983

A NEW METHOD FOR A STUDY OF ACTUAL FECUNDITY IN BLOODSUCKING MIDGES OF THE GENUS *CULICOIDES* (CERATOPOGONIDAE)

V. V. Dubrovskaya

S U M M A R Y

A new method is suggested for studying actual fecundity in bloodsucking midges of the genus *Culicoides*. Females fixed in alcohol and preserved in it within several years were dissected.
